

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 692 473

(21) N° d'enregistrement national : 92 04327

(51) Int Cl' : A 61 C 1/18, 1/12

(12)

BREVET D'INVENTION

B1

(54) TETE DE CONTRE-ANGLE JETABLE ET CONTRE-ANGLE AINSI EQUIPE.

(22) Date de dépôt : 06.04.92.

(30) Priorité :

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : MICRO MEGA (SA) (Société
Anonyme). -FR.

(43) Date de la mise à disposition du public
de la demande : 24.12.93 Bulletin 93/51.

(45) Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 02.06.95 Bulletin 95/22.

(72) Inventeur(s) : BADOZ JEAN-MARIE

(56) Liste des documents cités dans le rapport
de recherche :

(73) Titulaire(s) :

Se reporter à la fin du présent fascicule

(74) Mandataire(s) : CABINET POUPON MICHEL

2 692 473 - B1

La présente invention se rapporte au domaine des contre-angles et plus particulièrement à celui des têtes pour contre-angles du type interchangeable et à très faible coût.

La lutte contre les risques de contamination croisée au cabinet dentaire est un soucis croissant pour les praticiens. Pour lutter contre ce risque le dentiste dispose des moyens de stérilisation traditionnels tels que les autoclaves ou de désinfection par des appareils tels que celui décrit dans le brevet FR 2 618 357. Dans le cas des autoclaves les opérations de stérilisation sont longues donc coûteuses.

L'appareil suivant le brevet FR 2 618 357 apporte une solution rapide et économique nécessitant toutefois un investissement supplémentaire de la part du praticien.

Une solution efficace de lutte contre la contamination croisée est décrite dans les brevets US 5 020 994 et US 5 007 832 . Malheureusement les solutions proposées ne sont applicables qu'à des pièces à main droites que l'on équipe d'une tête à angle droit destinée à la prophylaxie exclusivement, sans apporter de solution pour les opérations de dentisterie proprement dites, et en particulier ne permettant pas la fixation de fraise en fonction du choix du praticien.

La présente invention a pour objet de fournir un dispositif de pièce à main à contre-angle du type utilisé en dentisterie, que nous appellerons contre-angle dans ce qui suit, pourvu d'une tête à très bas coût permettant au dentiste soit de disposer d'un grand nombre de têtes qu'il pourra par exemple stériliser en grande quantité soit d'utiliser ces têtes comme produits jetables après chaque intervention, et permettant d'assurer la tenue de fraise ou autres instruments au choix du dentiste qui a parfois besoin d'en changer en cours d'intervention.

Ce résultat est obtenu avec une tête pour contre-angle de dentisterie composé d'un manche connu, ladite tête s'accouplant au manche au voisinage du coude du contre-angle, caractérisé en ce que ladite tête est réalisée principalement en matériau synthétique et qu'elle comporte :

- des moyens d'accrochage sur le manche,
 - un pignon engrenant avec l'arbre d'entraînement,
 - un support de l'outil et des moyens de blocage dudit outil dans la tête,
- ces différents éléments étant conçus de manière telle que la tête puisse être stérilisée ou jetée après usage.

L'arbre d'entraînement pourra soit être fixé au manche soit en variante être solidaire de ladite tête de contre-angle.

L'invention a également pour objet les contre-angles ainsi équipés.

De manière avantageuse, la tête comportera un guide de lumière pour éclairer le champ opératoire, ainsi que, le cas échéant, des conduits internes d'amenée d'air et d'eau de spray.

La tête étant réalisée en matériau synthétique, on pourra utiliser tous les avantages des techniques d'injection et de moulage.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description faite ci-après d'un mode de mise en oeuvre donné à titre d'exemple non limitatif, en référence à la figure unique annexée qui est une vue en coupe partielle en élévation latérale d'une tête de contre-angle conforme à l'invention.

La tête, généralement référencée (1), comporte essentiellement :

- 5 - un corps allongé (2) muni à son extrémité proximale de moyens d'accrochage (3) et à son extrémité distale de moyens de support d'outil (4),
- un pignon (6) engrenant avec l'arbre d'entraînement.

Elle reçoit un arbre d'entraînement (5) disposé dans le corps (2) et accouplé au moteur, non représenté,

- 10 Le support d'outil est constitué essentiellement par un tube (7) moulé en plastique ou en Zamac revêtu d'une couche auto-lubrifiante.

Le tube (7) sera maintenu par une bague (8) en plastique, chassée ou soudée, ou décolletée.

Le tube (7) est destiné à recevoir les têtes des outils de dentisterie classiques.

Ceux-ci sont maintenus grâce par exemple à un système à guillotine classique (9).

- 15 On pourra prévoir un guide longitudinal de lumière (10), par exemple en matériau synthétique ayant une température de fusion plus basse que celle du matériau du corps de tête.

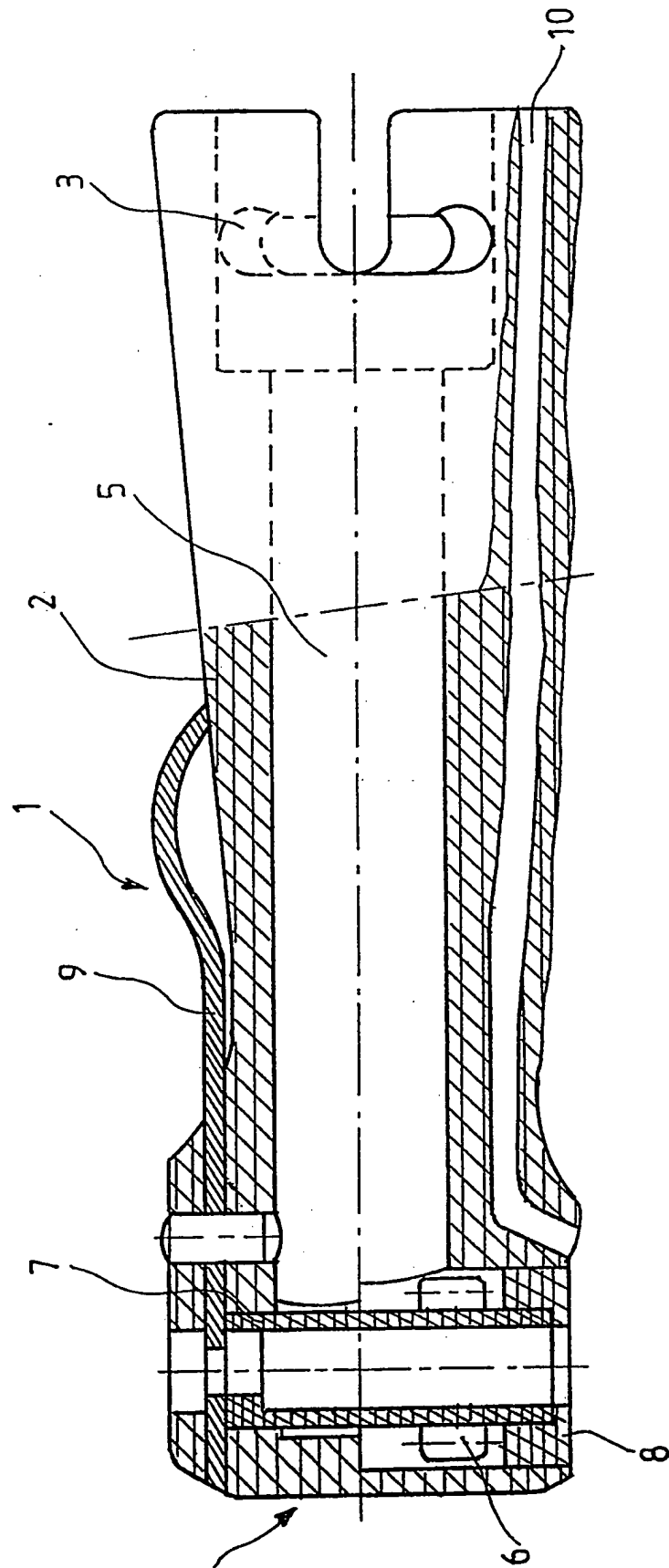
On prévoiera également, ce qui est relativement simple par la technique d'injection, de laisser un ou plusieurs alésages longitudinaux pour amener de l'air ou de l'eau du spray à partir des amenées correspondantes du nez du moteur.

- 20 La tête ainsi obtenue est d'un faible prix de revient. Elles peuvent être stérilisées en grandes quantités (faible prix de revient pour le praticien), voire jetée après chaque patient.

Elles présentent néanmoins l'avantage de pouvoir maintenir des fraises de manière traditionnelle.

REVENDEICATIONS

1. Tête pour contre-angle de dentisterie composé d'un manche connu, ladite tête s'accouplant au manche au voisinage du coude du contre-angle, caractérisée en ce que ladite tête (1) est réalisée principalement en matériau synthétique et qu'elle comporte :
 - des moyens d'accrochage (3) sur le manche,
 - un pignon (6) engrenant avec l'arbre d'entraînement,
 - un support (4) de l'outil et des moyens de blocage dudit outil dans la tête,ces différents éléments étant conçus de manière telle que la tête puisse être stérilisée ou jetée après usage.
2. Tête de contre-angle selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'arbre d'entraînement (5) est fixé au manche.
3. Tête de contre-angle selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'arbre d'entraînement (5) est solidaire de la tête de contre-angle.
4. Tête de contre-angle selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comporte un guide de lumière (10).
5. Tête de contre-angle selon la revendication 4, caractérisée en ce que le guide de lumière est réalisé en matériau synthétique ayant une température de fusion plus basse que celle du matériau du corps de tête (2).
6. Tête de contre-angle selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle comporte des conduits internes d'amenée d'air et d'eau de spray.
7. Tête de contre-angle selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le support d'outil est constitué essentiellement par un tube (7) moulé en plastique ou en Zamac revêtu d'une couche auto-lubrifiante.
8. Tête de contre-angle selon la revendication 7, caractérisée en ce que le tube (7) est maintenu par une bague (8).
9. Contre-angle de dentisterie, caractérisé en ce qu'il est équipé d'une tête selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14 et L.612-17 du code de la propriété intellectuelle;
articles 40 à 53 du décret n° 79-822 du 19 septembre 1979 modifié

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

Après l'accomplissement de la procédure prévue par les textes rappelés ci-dessus, le brevet est délivré. L'Institut National de la Propriété Industrielle n'est pas habilité, sauf dans le cas d'absence manifeste de nouveauté, à en refuser la délivrance. La validité d'un brevet relève exclusivement de l'appréciation des tribunaux.

L'I.N.P.I. doit toutefois annexer à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention. Ce rapport porte sur les revendications figurant au brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- ☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- ☒ Le demandeur a maintenu les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- ☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- ☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- ☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- ☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- ☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- ☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.